

PIFOC® Z-Probenpositionierer

Mit großer Apertur und flacher Bauform



P-737

- Stellwege bis 500 µm
- Große Apertur 128,5 mm × 86,5 mm zur Aufnahme von Mikrotiterplatten
- Niedrige Bauhöhe 20 mm
- Kompatibel mit MetaMorph Imaging-Software

Einsatzgebiete

- Superresolution-Mikroskopie
- Lichtscheibenmikroskopie
- Konfokale Mikroskopie
- 3-D-Imaging
- Screening
- Interferometrie
- Messtechnik
- Autofokus-Systeme
- Biotechnologie
- Halbleitertests

Überragende Lebensdauer dank PICMA® Piezoaktoren

Die patentierten PICMA® Piezoaktoren sind vollkeramisch isoliert. Dies schützt sie vor Luftfeuchtigkeit und Ausfällen durch erhöhten Leckstrom. PICMA® Aktoren bieten eine bis zu zehnmal höhere Lebensdauer als konventionelle polymerisierte Aktoren. 100 Milliarden Zyklen ohne einen einzigen Ausfall sind erwiesen.

Hohe Führungsgenauigkeit durch spielfreie Festkörpergelenkführungen

Festkörpergelenkführungen sind wartungs-, reibungs- und verschleißfrei und benötigen keine Schmierstoffe. Ihre Steifigkeit macht sie hoch belastbar und unempfindlich gegen Schockbelastungen und Vibrationen. Sie sind 100 % vakuumtauglich und arbeiten in einem weiten Temperaturbereich.

Spezifikationen

	P-737.1SL	P-737.2SL	P-737.5SL	Einheit	Toleranz
--	-----------	-----------	-----------	---------	----------

Aktive Achsen	Z	Z	Z		
Bewegung und Positionieren					
Integrierter Sensor	DMS	DMS	DMS		
Stellweg bei -20 bis 120 V, ungeregelt	150	280	550	µm	+20 % / -0 %
Stellweg, geregelt	100	250	500	µm	
Auflösung, ungeregelt	0,8	1	1,6	nm	typ.
Auflösung, geregelt	2,5	4	5	nm	typ.
Linearitätsabweichung, geregelt	0,2	0,5	0,8	%	typ.
Wiederholgenauigkeit	6	12	15	nm	typ.
Verkipfung θ_x	±36	±36	±36	µrad	typ.
Verkipfung θ_y	±36	±100	±100	µrad	typ.
Mechanische Eigenschaften					
Resonanzfrequenz, unbelastet	270	210	122	Hz	±20 %
Resonanzfrequenz, belastet, 100 g	230	180	115	Hz	±20 %
Resonanzfrequenz, belastet, 200 g	210	155	100	Hz	±20 %
Druck- / Zugbelastbarkeit in Stellrichtung	50 / 20	50 / 20	50 / 20	N	max.
Antriebseigenschaften					
Piezokeramik	PICMA® P-885	PICMA® P-885	PICMA® P-885		
Elektrische Kapazität	6,3	9,3	13,8	µF	±20 %
Anschlüsse und Umgebung					
Betriebstemperaturbereich	-20 bis 80	-20 bis 80	-20 bis 80	°C	
Material	Aluminium	Aluminium	Aluminium		
Abmessungen	220,5 mm × 138 mm × 27,3 mm	220,5 mm × 138 mm × 27,3 mm	220,5 mm × 150 mm × 27,3 mm		
Masse	0,7	0,7	0,85	kg	±5 %
Kabellänge	2	2	2	m	±10 mm
Sensor- / Spannungsanschluss	LEMO	LEMO	LEMO		
Empfohlene Elektronik	E-503, E-625, E-665, E-709	E-503, E-625, E-665, E-709	E-503, E-625, E-665, E-709		

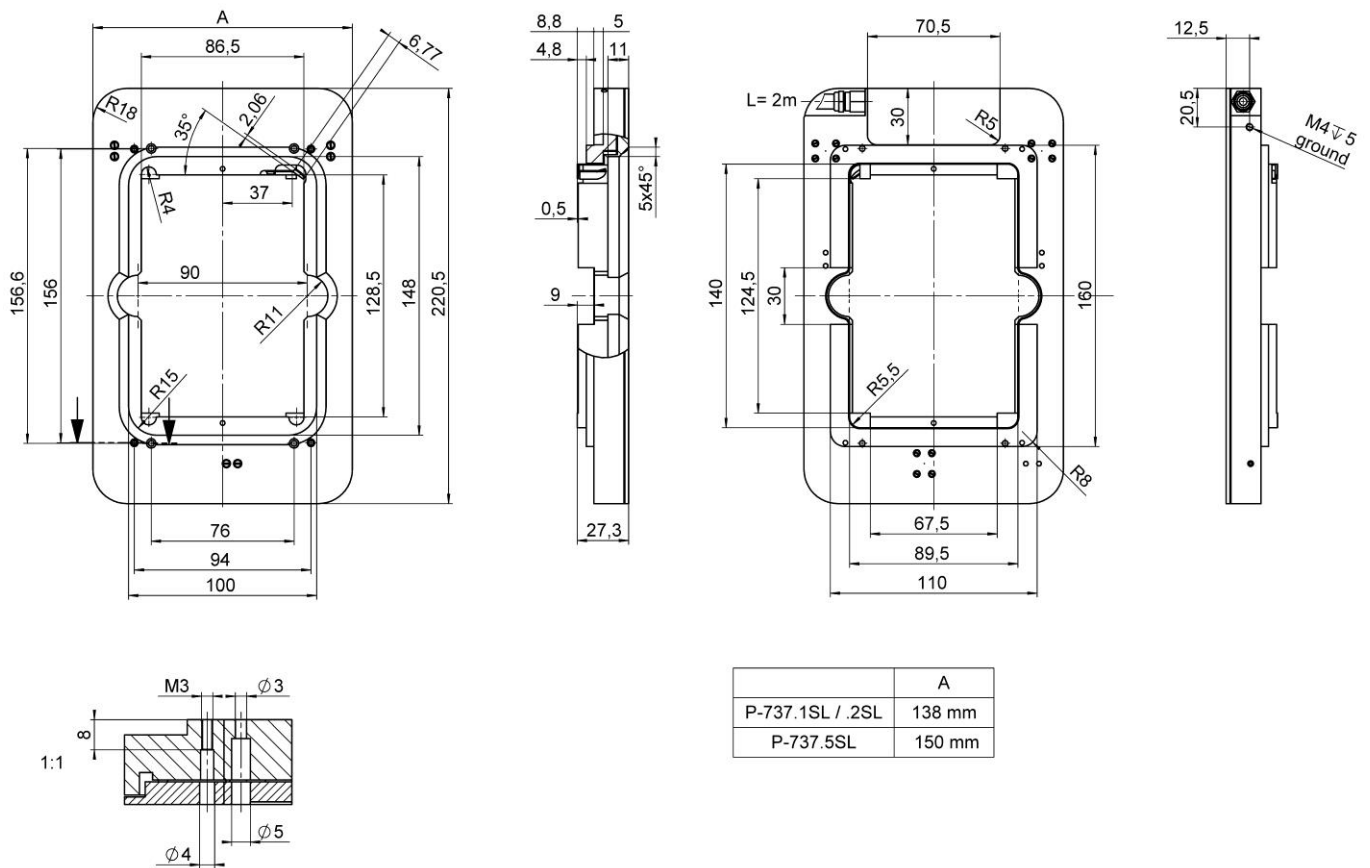
Die Auflösung des Systems wird nur vom Rauschen des Verstärkers und der Messtechnik begrenzt, da PI-Piezo-Nanopositioniersysteme reibungsfrei arbeiten.

Alle Angaben beziehen sich auf Raumtemperatur (22 °C ±3 °C).

Varianten mit direkt messenden, hochauflösenden kapazitiven Sensoren auf Anfrage!

Sonderausführungen auf Anfrage.

Zeichnungen / Bilder



P-737, Abmessungen in mm

Bestellinformationen

P-737.1SL

PIFOC® Nanofokusversteller für Mikroskop-Probenhalter, 100 µm, DMS, LEMO-Stecker

P-737.2SL

PIFOC® Nanofokusversteller für Mikroskop-Probenhalter, 250 µm, DMS, LEMO-Stecker

P-737.5SL

PIFOC® Nanofokusversteller für Mikroskop-Probenhalter, 500 µm, DMS, LEMO-Stecker

Zubehör

P-737.AP1

Einlegerahmen für Objektträger, für den P-737 Z-Probenpositionierer

P-737.AP2

Einlegerahmen für Petrischalen, für den P-737 Z-Probenpositionierer